Communications in

Mathematical Physics

Chief Editor
R. Haag, Hamburg
Editorial Board
N. M. Hugenholtz, Groningen
J. Leray, Paris
D. Ruelle, Bures-sur-Yvette
A. H. Taub, Berkeley
A. S. Wightman, Princeton

Advisory Board
H. Araki, Kyoto
V. Glaser, Genève
K. Hepp, Zürich
P. Kristensen, Aarhus
M. C. Polivanov, Moskau
T. Regge, Princeton
R. F. Streater, London

Volume 32 · 1973

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Physics
QC
1
.C734
v.32
1973

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York

Printers: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1973

Contents

Abraham, D.B., Martin-Löf, A.: The Transfer Matrix for a Pure Phase in the Two-dimensional Ising Model 245

Brascamp, H.J., Kunz, H.: Analyticity Properties of the Ising Model in the Antiferromagnetic Phase 93

Brill, D.R., Deser, St.: Instability of Closed Spaces in General Relativity . . . 291

Cassandro, M., Gallavotti, G., Lebowitz, J.L., Monroe, J.L.: Existence and Uniqueness of Equilibrium States for Some Spin and Continuum Systems . . . 153

Clarke, C.J.S.: Local Extensions in Singular Space-Times 205

Deser, St., s. Brill, D.R. 291

Dobrushin, R.L.: Analyticity of Correlation Functions in One-Dimensional Classical Systems with Slowly Decreasing Potentials 269

Dubin, D.A.: Bosons in Thermal Contact: A C^*-Algebraic Model 1

Ehlers, J., Schild, A.: Geometry in a Manifold with Projective Structure . . . 119

Freasier, B.C., s. Runnels, L.K. 191

Gallavotti, G.: Ising Model and Bernoulli Schemes in One Dimension 183

Gallavotti, G., s. Cassandro, M., *et al.* 153

Georgii, H.-O.: Two Remarks on Extremal Equilibrium States 107

Ghez, P., Lima, R., Testard, D.: Une extension d'un théorème de A. Connes sur les facteurs constructibles 305

Hughston, L.P., Sommers, P.: Spacetimes with Killing Tensors 147

Kunz, H., s. Brascamp, H.J. 93

Lebowitz, J.L., s. Cassandro, M., *et al.* 153

Lerner, D.E.: The Space of Lorentz Metrics 19

Liang, E.P.T.: Normal-Dominated Singularities in Static Space-Times . . . 51

Lima, R., s. Ghez, P., *et al.* 305

Manuceau, J., Sirugue, M., Testard, D., Verbeure, A.: The Smallest C^*-Algebra for Canonical Commutations Relations 231

Martin-Löf, A.: Mixing Properties, Differentiability of the Free Energy and the Central Limit Theorem for a Pure Phase in the Ising Model at Low Temperature 75

Martin-Löf, A., s. Abraham, D.B. 245

McClary, W.K.: On the Semiboundedness of the $(\varphi^4)_2$ Hamiltonian 71

McGuire, J.B.: The Spherical Hierarchical Model 215

Monroe, J.L., s. Cassandro, M., *et al.* 153

Morgan, F.H., s. Szekeres, P. 313

Nakanishi, N.: Quantum Field Theory and the Coloring Problem of Graphs . 167
O'Connor, A. J.: Exponential Decay of Bound State Wave Functions 319
Osinovsky, M. E.: Highly Mobile Einstein Spaces in the Large 39
Runnels, L. K., Freasier, B. C.: Equilibrium States of a Dimer Model with Angular Forces 191
Schild, A., s. Ehlers, J. 119
Sirugue, M., s. Manuceau, J., *et al.* 231
Sommers, P., s. Hughston, L. P. 147
Szekeres, P., Morgan, F. H.: Extensions of the Curzon Metric 313
Testard, D., s. Ghez, P., *et al.* 305
Testard, D., s. Manuceau, J., *et al.* 231
Verbeure, A., s. Manuceau, J., *et al.* 231

Indexed in Current Contents

37
19
39
91
19
31
47
13
95
31
31